

## Eine neue Wachsmotte (Lep., Pyralidae, Galleriinae) aus der West-Paläarktis

Wolfgang Speidel & Willibald Schmitz

**Abstract.** A new genus of the subfamily Galleriinae is described and placed in the tribe Galleriini Zeller, 1848 sensu Whalley, 1964. The type species, and single species contained, is *Pseudarenipses insularum* sp. n. from the Canary Islands and southern Spain.

**Key words.** Lepidoptera, Pyralidae, Galleriinae, Canary Islands, Spain.

In den vergangenen Jahren wurden von R. Paas und dem Zweitautor mehrere Wachsmotten auf den Kanarischen Inseln gefangen, die der *Arenipses sabella* Hampson, 1901 zwar sehr ähneln, aber im Gegensatz zu dieser einen rudimentären Rüssel besitzen. Während eines Besuches des Erstautors im British Museum (Natural History)<sup>1)</sup> in London wurde die Art auch in der dortigen Sammlung aufgefunden. Sie war von M. Shaffer schon vor 25 Jahren als neu erkannt und beiseite gesteckt worden. Da nun zahlreiche Stücke der neuen Art vorliegen, scheint es uns an der Zeit, sie zu benennen. Sie gehört einer neuen Gattung an:

### *Pseudarenipses* gen. n.

Typus-Art: *Pseudarenipses insularum* sp. n., hier festgelegt.

**Diagnose:** Die neue Gattung gehört wegen der beiden Uncus-Spitzen zur Tribus Galleriini Zeller, 1848. Die beiden im ♂ Genital vergleichbaren Gattungen dieser Tribus unterscheiden sich im Vorderflügelgeäder: *Cathayia* Hampson, 1901 fehlt die Ader R<sub>3</sub> (bei *Pseudarenipses* gen. n. vorhanden), *Galleria* Fabricius, 1798 besitzt gestielte R<sub>4</sub> und R<sub>5</sub> (*Pseudarenipses* gestielte R<sub>3</sub> und R<sub>4</sub>). Die äußerlich ähnliche Gattung *Arenipses* Hampson, 1901 (Tribus Tirathabini Whalley, 1964) weicht ebenfalls im Vorderflügelgeäder ab: R<sub>4</sub> und R<sub>5</sub> sind gestielt auf R<sub>3</sub>, und die Adern R<sub>3</sub> und R<sub>4+5</sub> besitzen einen gemeinsamen Stiel mit M<sub>1</sub>.

**Beschreibung:** Kopf: Fühler des ♂ ganz kurz pubeszent, Wimperlänge etwa 0,2 bis 0,3facher Schaftdurchmesser. Fühler des ♀ ohne Wimpern. Ocelli fehlen. Maxillarpalpen winzig, fünfgliedrig, annähernd von 0,3facher Länge des Augendurchmessers. Rüssel rudimentär, entrollt höchstens 0,6fache Länge des Augendurchmessers erreichend. Labialpalpen dimorph: Beim ♂ sind sie hängend, das Endglied abgewinkelt, von knapp 1,1facher Länge des Augendurchmessers, am distalen Ende mit kralenartiger Sensille. Beim ♀ sind die Labialpalpen wesentlich länger, von etwa 1,8facher Länge des Augendurchmessers, ebenfalls hängend, jedoch gerade, Endglied nicht abgewinkelt.

<sup>1)</sup> Abkürzungen: BMNH, British Museum (Natural History) [Jetzt: Natural History Museum], London. ZMUC, Zoological Museum, University of Copenhagen, Copenhagen, Dänemark. ZFMK, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn.

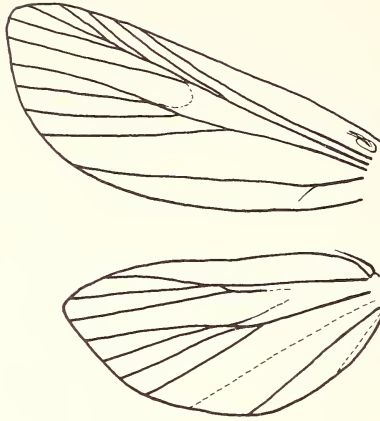


Abb. 1: *Pseudarenipses insularum* gen. n., sp. n.; Flügelgeäder.

Thorax: Beinspornschema 0-2-4. Wie üblich die äußeren Sporne kürzer als die inneren. Vordertibia mit Epiphysis von wenig mehr als halber Tibienlänge.

Flügelgeäder (FU305♂ SP; Abb. 1): Im Vorderflügel sind R<sub>3</sub> und R<sub>4</sub> gestielt. Auffällig ist beim Männchen eine bereits von Hampson (in Ragonot 1901: 501 und 1917: 36) bei *Arenipses sabella* hervorgehobene drüsenartige Anschwellung auf der Vorderflügelunterseite in der Nähe der Basis. Hierbei dürfte es sich um eine bei den Gattungen *Arenipses* und *Pseudarenipses* ganz besonders auffällige, aber bei den Galleriinae weit verbreitete Duftdrüse (Birch et al. 1990: 39) handeln. Der abgegebene Duft (volatiles männliches „Pheromon“) soll eine Anlockung bzw. Stimulation der Weibchen bewirken. Die chemische Zusammensetzung des Duftes ist bei einer ganzen Reihe von Galleriinae-Arten bekannt (vgl. Birch et al. 1990: 38).

Bemerkungen: Die neue Gattung gehört zu den Galleriini Zeller, 1848 sensu Whalley, 1964, da der Uncus zwei winzige Spitzen trägt. Die ähnliche Gattung *Arenipses* hingegen gehört zu den Tirathabini Whalley, 1964, da dort der Uncus abgerundet ist. Außerdem besitzt die einzige Art der neuen Gattung einen rudimentären Rüssel, bei *Arenipses* hingegen ist ein langer Spirälrüssel vorhanden.

Zu den Galleriini zählen die Gattungen *Achroia* Hübner, 1819, *Cathayia* Hampson, 1901, *Chevalierella* Ghesquière, 1943, *Eloeidiphilos* Praviel, 1938 (= *Palmia* Whalley, 1964, praecoc.), *Galleria* Fabricius, 1798 und *Trachylepidia* Ragonot, 1887. Ein sehr ähnlich gebautes männliches Genital tritt in den Gattungen *Galleria* und *Cathayia* auf, *Cathayia* fehlt jedoch die bei *Pseudarenipses* vorhandene Ader R<sub>3</sub> im Vorderflügel, bei *Galleria* sind R<sub>4</sub> und R<sub>5</sub> gestielt, während bei *Pseudarenipses* R<sub>3</sub> und R<sub>4</sub> gestielt sind.

Die phylogenetischen Beziehungen der Galleriinae-Gattungen untereinander sind völlig unbekannt. Es existiert nur ein mehr intuitiver Ansatz (Hampson 1917: 18). Die Monophylie der einzelnen Gattungen ist ebenfalls nicht durch Autapomorphien belegt. Bei Weiterentwicklung des typologischen Systems in ein phylogenetisches



Abb. 2—3: Ober- und Unterseite der Imagines von *Pseudarenipses insularum* gen. n., sp. n.; 2 (oben): Paratypus ♂, Spannweite 28 mm, Fuerteventura, Jandia, Morro Jable, leg. W. Schmitz 4. — 7. 5. 87; Coll. Schmitz. — 3 (unten): Allotypus ♀, Spannweite 46 mm, Fuerteventura, Jandia, Cofete, ca. 200 m, leg. W. Schmitz 4. 5. 87; ZFMK.

sches könnten sich noch einige Verschiebungen, insbesondere eine Verminderung der Anzahl von Gattungen mit nur minimalen Unterschieden, ergeben.

Ob die große Ähnlichkeit mit der zu den Tirathabini Whalley, 1964 gehörenden Gattung *Arenipses* Hampson, 1901, deren typische und bisher einzige Art *A. sabella* Hampson, 1901 ist, auf eine engere Verwandtschaft hinweist, kann hier nicht entschieden werden. Sollten *Arenipses* und *Pseudarenipses* tatsächlich Adelphotaxa sein, ist in jedem Fall die Trennung der Galleriini und Tirathabini zu verwerfen.

Die einzige Art der neuen Gattung ist:

*Pseudarenipses insularum* sp. n.

Locus typicus: Kanarische Inseln, Teneriffa, Santa Cruz.

Holotypus ♂: Tenerife, Santa Cruz, 25. II. 1955, A. J. Dewick. [Holotypus ♂ *Pseudarenipses insularum* sp. n., sel. Speidel & Schmitz 1990] BMNH.

Allotypus ♀: Fuerteventura, Jandia/Cofete, ca. 200 m, 4. 5. 87, W. Schmitz. [Allotypus ♀ *Pseudarenipses insularum* sp. n., sel. Speidel & Schmitz 1990.] ZFMK.

Paratypen: 1 ♂, Tenerife, Santa Cruz, 25. II. 1955, A. J. Dewick, 1 ♂, 4 ♀, Tenerife, Santa Cruz, 26. II. 1955, A. J. Dewick, 1 ♂, Tenerife, Santa Cruz, 27. II. 1955, A. J. Dewick, 1 ♂, 1 ♀, Tenerife, Santa Cruz, 1. III. 1955, A. J. Dewick, 1 ♂, 1 ♀, Tenerife, Santa Cruz, 3. III. 1955, A. J. Dewick, 1 ♂, 1 ♀, Tenerife, Santa Cruz, 4. III. 1955, A. J. Dewick, 1 ♂, 1 ♀, Tenerife, Santa Cruz, 7. III. 1955, A. J. Dewick, 1 ♂, 1 ♀, Canary Islands, III. 1953, A. J. Dewick, genitalia slides BMNH 8933 ♂ und 8934 ♀; 1 ♀, Gran Canaria, Maspalomas, 16. VIII. 1966, P. H. Ward; 1 ♀, Gomera, Valle Gran Rey, 4. VIII. 1966, P. H. Ward. BMNH;

1 ♂ Fuerteventura, Jandia/Morro Jable, 23. 2. 90, W. Schmitz. ZFMK;

1 ♀, Canary Islands, Gran Canaria, Santa Lucia, 1000 m, 10/VIII.-1979, P. Stadel Nielsen, 1 ♀, Canary Islands, Gran Canaria, Bañaderos, 200 m, 25/III.-1979, P. Stadel Nielsen, 1 ♀, Canary Islands, Gran Canaria, Fataga, 1000 m, 22/III.-1979. P. Stadel Nielsen, 1 ♀, Gran Canaria, Valle d'Agoste, 200 m, 21/III.-1979, P. Stadel N. ZMUC;

1 ♂, Kanar. Inseln, Teneriffa, 16.—28. 11. 84, A. Schaefer, GU 319 ♂ SP, 1 ♀, La Palma, 5.—19. 10. 79, am Licht, A. Schaefer, Berlin 65. Coll. Gerstberger;

1 ♀, Ins. Canar., Fuerteventura, Jandia/40 m, Esquinzo/Lf., 13. 2. 1985, W. Schmitz leg., GU 308 ♀ SP, 1 ♀, Ins. Canar., Fuerteventura, Jandia/40 m, Esquinzo/Lf., 12. 3. 1988, W. Schmitz leg., 1 ♀, Ins. Canar., Fuerteventura, Jandia/40 m, Esquinzo/Lf., 6.—28. 5. 1985, R. Paas leg., 1 ♂, Ins. Canar., Fuerteventura, Jandia/40 m, Esquinzo/Lf., 13. 2. 1985, W. Schmitz leg., 1 ♀, Kanar. Inseln, Tenerife, Los Gigantes, 10.—16. 2. 1984, Dr. M. Boness. Coll. Gierling;

1 ♀, Südspanien, Prov. Almeria, Cabo de Gata, 0 m, 1. 11. 1989, Dr. Grünewald. Coll. Grünewald;

1 ♀, Teneriffa, Puerto de la Cruz, 19. 7.—2. 8. 83, B. Hager. Coll. Hager;

1 ♀, Spanien, Kanar. Inseln, La Palma, Brena Alta, 1.—15. 3. 89, leg. Kinkler. Coll. Kinkler;

1 ♀, Gran Canaria, Maspalomas, 3. XII. 1958, Pinker leg. Coll. Klimesch;

1 ♂, 1 ♀, Teneriffa, 272. Coll. Pröse;

1 ♂, Lanzarote, Pt. d. Carmen, 18. 1. 1989, Riefenstahl, „70“. Coll. Riefenstahl;

1 ♀, Gomera, Valle Gran Rey, Caleta, 16. 8. 86, leg. Schwan, 1 ♀, Gomera, Valle Gran Rey, Caleta, 24. 8. 86, leg. Schwan, 1 ♀, Fuerteventura, Jandia/Bco. Esquinzo, 1.—10. 5. 87, W. Schmitz, 1 ♀, Fuerteventura, Jandia/Bco. Esquinzo, 13. 3. 88, W. Schmitz, 1 ♂, Fuerteventura, Ajuy b. Pajara, 6. 5. 87, W. Schmitz, GU 307 ♂ SP, 2 ♀, Fuerteventura, Ajuy b. Pajara, 6. 5. 87, W. Schmitz, 1 ♀, Fuerteventura, Jandia/Bco. del Salmo, 12. 3. 88, W. Schmitz, 2 ♀, Fuerteventura, Jandia/Morro Jable, 12. 4. 86, W. Schmitz, 1 ♂, 1 ♀ Fuerteventura, Jandia/Morro Jable, 28. 4.—7. 5. 87, W. Schmitz, 1 ♀, Fuerteventura, Jandia/Morro Jable, 8. 4. 86, W. Schmitz, GU 316 ♀ SP, 1 ♂ Fuerteventura, Jandia/Morro Jable, 23. 2. 90, W. Schmitz, 1 ♀, Fuerteventura, Jandia/Bco. Esquinzo, 21. 2. 90, W. Schmitz, Coll. Schmitz;

1 ♀, Spanien, Prov. Almeria, Sierra Alhamilla, Rioja, 30. 10. 89, 200 m, R. Schütz. Coll. Schütz;

1 ♂, 1 ♀, Fuerteventura, Jandia/Cofete, 200 m, 4. 5. 87, W. Schmitz, 1 ♂, 1 ♀, Fuerteventura, Jandia/Bco. Esquinzo, 1.—14. 2. 91, W. Schmitz. Coll. Speidel; [Für alle: Paratypus ♂ bzw. ♀ *Pseudarenipses insularum* sp. n., sel. Speidel & Schmitz 1990.]

Typenmaterial im BMNH (9 ♂, 11 ♀), ZMUC (4 ♀) und ZFMK (1 ♂, 1 ♀), ferner in den Privatsammlungen Gerstberger (1 ♂, 1 ♀), Gierling (1 ♂, 4 ♀), Grünewald (1 ♀), Hager (1 ♀), Kinkler (1 ♀), Klimesch (1 ♀), Pröse (1 ♂, 1 ♀), Riefenstahl (1 ♂), Schmitz (3 ♂, 11 ♀), Schütz (1 ♀) und Speidel (2 ♂, 2 ♀).

Wegen schlechter Erhaltung ausgeschlossen aus der Typenserie: 1 ♂, Ins. Canar., Gran Canaria (S-Hälfte), Barranco Veneguera/200 m, 3. 4. 1985/Lf., E. Mai leg., GU/FU 305 ♂. Coll. Gierling.

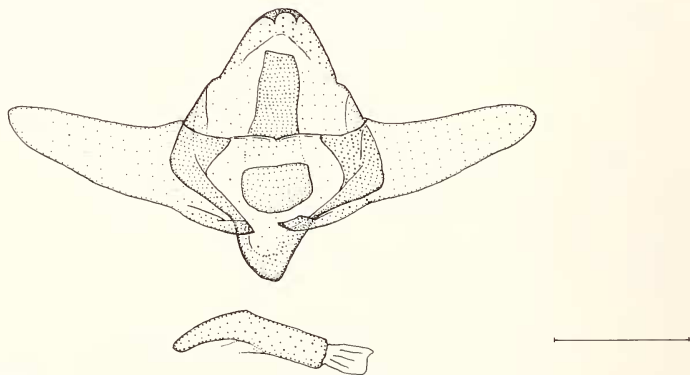


Abb. 4: *Pseudarenipses insularum* gen. n., sp. n.; männliches Genital (GU307♂SP). Maßstab 1 mm.



Abb. 5: *Pseudarenipes insularum* gen. n., sp. n.; weibliches Genital (GU 308 ♀ SP). Maßstab 1 mm.

Beschreibung (Untersucht: 19 ♂, 40 ♀): Spannweite 30 (♂) bis 47 mm (♀).

Habitus (Abb. 2—3): Vorderflügel von gelbbrauner Färbung, nach Ridgway (1912) variierend zwischen pinkish-buff, cinnamon-buff, clay-color and tawny-olive, der Hinterflügel bräunlich grau (nach Ridgway etwa drab). Die Fransen aller Flügel etwas rötlich (Ridgway: etwa orange-cinnamon). Bei *Arenipes sabella* sind die Vorderflügel mehr gelblich (pale yellow-orange), die Hinterflügel weißlich mit gleichgefärbten Fransen. Flügelunterseiten bei *Pseudarenipes* wie die Oberseiten gefärbt, nur etwas blasser. Kopf, Fühler, Palpen, Thorax, Beine und Abdomen von der Farbe der Vorderflügel.

♂ Genitalien (Untersucht 4 ♂, genitalia slide BMNH 8933 ♂, GU 305 ♂ SP, GU 307 ♂ SP, GU 319 ♂ SP) (Abb. 4): Auffallend sind die beiden kleinen Spitzen des Uncus. Wegen des Vorhandenseins dieser Spitzen ordnen wir die Gattung in die Tribus Galleriini ein. Prinzipielle Unterschiede zu den Genitalien von *Galleria* und *Catayia* sind nicht erkennbar.

♀ Genitalien (Untersucht 3 ♀, genitalia slide BMNH 8934 ♀, GU 308 ♀ SP, GU 316 ♀ SP) (Abb. 5): Auffallend ist ein enorm langer Ovipositor (bei den vergleichbaren Gattungen wesentlich kürzer). Die Bursa ist verhältnismäßig klein, ohne Signum. Vermutlich werden die Eier in tiefe Spalten abgelegt.

**Erste Stände und Ökologie:** Falter liegen vor aus allen Monaten des Jahres außer Juni und September, mit einem Maximum im Februar und März. Bei einer von Chretien (1917: 408) durchgeführten Zucht der *Arenipsex sabella* ernährten sich die Räumchen von diversen Substraten, z. B. toten Blättern und Insekten. Nach Rungs (1979: 191) lebt die Raupe auch an Dattelfrüchten. Diese Lebensweise erklärt die Verschleppung der Art nach Großbritannien, wo sie sicher nicht bodenständig ist. Auch bei *Pseudarenipsex* muß eine weitgehende Polyphagie angenommen werden. Unwahrscheinlich ist, daß die Raupe phytophag ist. Das Vorkommen der Art in Spanien könnte ebenfalls auf Verschleppung zurückzuführen sein.

**Verbreitung:** Kanarische Inseln: Teneriffa, Gran Canaria, La Gomera, La Palma, Fuerteventura, Lanzarote; Südspanien: Almeria. Die ähnliche *Arenipsex sabella* hingegen ist von Marokko bis zum Nahen Osten verbreitet, aber auch auf die Britischen Inseln verschleppt worden.

#### Dank

Den Herren M. Boness, R. Paas und H. Schwan danken wir für Materialüberlassung. Ebenso danken wir den Herren G. Behounek, M. Gerstberger, R. Gierling, T. Grünwald, B. Hager, O. Karsholt (ZMUC), H. Kinkler, J. Klimesch, H. Präse, H. G. Riefenstahl und R. Schütz für die leihweise Überlassung von Untersuchungsmaterial, D. Stünig (ZFMK) für die Durchsicht des Manuskriptes und die Falterfotos. M. Shaffer gebührt unser besonderer Dank für die Auskünfte bezüglich des im BMNH in London verwahrten Typenmaterials und seinen fachlichen Rat.

#### Literatur

- Birch, M. C., G. M. Poppy & T. C. Baker (1990): Scents and eversible scent structures of male moths. — *A. Rev. Ent.* 35: 25–58.
- Chretien, P. (1917): Contribution à la connaissance des Lépidoptères du Nord de l'Afrique. Notes biologiques et critiques. — *Annls Soc. ent. Fr.* 85 (3) (1916): 369–502.
- Fletcher, D. S. & I. W. B. Nye (1984): The generic names of moths of the world. — XV + 185 S. London.
- Hampson, G. F. (1917): A classification of the Pyralidae, subfamily Galleriinae. — *Novit. zool.* 24: 17–58.
- Ragonot, E. L. (1901): Monographie des Phycitinae et des Galleriinae. — In Romanoff, N. M. (Ed.): *Mémoires sur les Lépidoptères* 8. XLI + 602 S., pl. 24–57. St. Pétersbourg.
- Ridgway, R. (1912): Color standards and color nomenclature. — IV + 44 S., 53 pl. Washington D. C.
- Rungs, C. (1979): Catalogue raisonné des Lépidoptères du Maroc. 1. — VII + 222 + 9 S. 2 Karten. Rabat.
- Whalley, P. E. S. (1964): Catalogue of the Galleriinae (Lepidoptera, Pyralidae) with descriptions of new genera and species. — *Acta zool. cracov.* 9 (19): 561–618, pl. 14–44.

Dr. Wolfgang Speidel, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum A. Koenig, Adenauerallee 150–164, D-5300 Bonn 1. — Willibald Schmitz, Mutzer Heide 29, D-5060 Bergisch Gladbach 2.